

《자유연제 IV 10:50~11:40》

## 변형 Ender정과 긴장대 기법을 이용한 상완골 경부 이분골절의 치료

이광원 · 금덕섭 · 최원식

을지의과대학 정형외과학교실

### 서론.

상완골 근위부 골절은 젊은 사람들에서는 발생 빈도가 적으나, 골다공증이 있는 노인층 특히 여자에서 발생빈도가 높은 골절로 알려져 있다. 대부분의 상완골 경부의 이분골절은 전위가 적고 안정적이기 때문에 대부분 비수술적 방법으로 치료 한다. 그러나 골다공증이 있는 노령환자는 장기간의 고정으로 인하여 골다공증의 심화와 전신적 합병증의 발생이 가능하므로 가능한한 내고정을 시행하여 조기운동을 시킬 것을 권장하고 있다.

본연구는 골절 시 전위가 있으면서 불안정한 상완골 이분골절을 Ender정 및 긴장대 기법을 이용하여 치료하였던 경우를 대상으로 후향적으로 분석하여 이 술식의 장단점 및 유용성을 살펴보고자 하였다.

### 연구대상 및 방법

1996년 8월부터 1999년 10월까지 본 병원에서 Neer의 분류상 상완골 경부의 이분 골절로, 도수 정복시 불안정하며, 근위 골절편이 감입되어 있지않아 Ender정과 긴장대 기법을 이용한 내고정술을 시행하였던 14명의 환자를 대상으로 하였다. 저자들은 기존 Ender정의 구멍 위에 추가적으로 강선을 통과 시킬 수 있는 조그만 구멍을 뚫어서 Ender정 이 상완골 근위부에 더욱 깊이 박히도록 해주었다. 성별분포는 남자가 4명, 여자가 10명 이었으며, 평균연령은 54세(범위, 38~79)였다. 손상부위는 우측이 9례, 좌측이 5례였다. 수상원인으로는 교통사고가 가장 많았으며, 이중 탑승자 사고가 6례, 보행자 사고가 2례였고, 그 밖에 실족 5례, 추락이 1례였다. 평균 추시기간은 18개월 이었다. 평가 방법으로는 최종추시 시의 견관절 운동범위와 근력을 측정하였고, 견관절 단순 방사선 사진을 통하여 골절부의 전위 및 각형성을 측정하였다. 기능적 평가는 UCLA 견관절 기능 평가법과, Modified Hospital for Special surgery (HSS) Shoulder score 및 Score According To The System of Constant 법을 이용하였다.

### 결과

골유합판정은 단순 방사선 촬영상 가골이 골절부위를 넘어서 견고하게 형성되었고, 이

학적 검사상 골절부위에 압통이 없는 경우로 하였다. 1례를 제외한 13례에서 수술후 평균 6.3주 (5.5~10)에 골유합 소견을 보였으며, 골유합을 얻지 못한 1례는 처음 수술후 5개월째에 금속판 내고정술 및 골이식 술을 시행하였다. 전례에서 수술 후 심부 감염은 없었다. 최종 추시 시 근위부에서 Ender정의 역행에 의한 Ender정 근위 침단의 5mm이상의 들출이 3명의 환자에게 있었지만 추가적인 교정술은 필요하지 않았다. 평균 건관절 전방굴곡은 140도 (100~170도)였고, 외전은 126도 (100~160도)였고, 내회전은 L1, 외회전은 48도 였다. UCLA 건관절 기능 평가법을 이용한 치료 결과의 평가에서 우수가 4례, 양호가 6례, 보통이 4례였다. UCLA 건관절 평가법의 세부사항을 보면 동통이 평균 8.7로 10점이 6명, 8점이 7명, 6점이 1명이었다. 능동적 건관절 전방 굴곡은 평균 4.3점으로 5점이 7명, 4점이 4명, 3점이 3명이었다. 전방굴곡의 근력은 평균 4.1점으로 5점이 5명, 4점이 6명, 3점이 3명이었다. 기능 평가 상 평균 7.7점으로 10점이 5명, 8점이 6명, 4점이 2명, 2점이 1명이었다.

## 결론

전위가 있는 상완골 경부 이분골절에 있어서 Ender정과 긴장대 기법을 이용한 내고정술은 특히 골다공증이 있는 노령환자에서 유용한 고정방법으로 종축에 작용하는 굴곡력과 회전력에 대하여 안정성을 얻을 수 있었다. 또한 골절부위의 연부 조직 박리를 최소화하여 동통을 줄이고 조기에 건관절 운동을 시행할 수 있었다. 또한 금속판 내고정술 시 발생할 수 있는 골두의 무혈성 괴사나 주위 조직을 자극하여 생기는 건관절 통증 등을 줄일 수 있다고 사료되었다.